

## НОВОЕ В ОКАЗАНИИ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

**С.С. Тверская**, канд. мед. наук, доцент

ГОУ ВО МО «Государственный социально-гуманитарный университет»,  
г. Коломна, Россия

*В статье рассматриваются новые методы оказания первой помощи: прекардиальный удар, компрессии грудной клетки методом «захват», связь частоты компрессий от податливости грудной клетки, отказ от программы АВС и искусственного дыхания, использование валика бинта для остановки кровотечения на голове, сонной и бедренной артериях, наложение жгута на шею и др.*

**Ключевые слова:** первая помощь, реанимация, кровотечение.

## NEW TRENDS IN FIRST AID

**S.S. Tverskaya**, Ph. D, assistant of professor

State Educational Institution of Higher Education of Moscow Region  
"State University of Humanities and Social Studies", Kolomna, Russia

*The article discusses new methods of first aid: precordial blow, compression of the thorax by the method of "capture", the correlation between the frequency of compression of the compliance of the chest, cancellation of the program AVS and artificial respiration, the use of the roller bandage to stop the bleeding on the head, the carotid and femoral arteries, use of a tourniquet on the neck etc.*

**Key words:** first aid, resuscitation, bleeding.

В курсе «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» студенты ГСГУ изучают тему «Неотложные состояния и первая помощь».

Информация по данной теме, которую студенты любят находить в Интернете, часто не соответствует последним научным данным.

Отстают и рекомендации, которые пропагандируют СМИ. Так, в газете «Аргументы и факты» № 20, 2016 г., с. 36 к интервью с директором Института хирургии им. А. В. Вишневского А. Ревитовича приложена довольно странная инфограмма, где при наружном массаже сердца рекомендуется надавливать «на нижнюю часть грудины», смещая её «на 5–6 см к позвоночнику», не менее 60 раз в минуту. «Через 15 нажимов нужно сделать 2 искусственных вдувания через рот или нос». Эффективность реанимации на 89% гарантируется, «если применить дефибрилятор в первые 2–3 минуты». Все это ошибочные или неточные советы.

Даже справочная литература устаревает, требуя внимательного критического прочтения, и не всегда может быть рекомендована для практического использования. Такой вывод [7] следует из анализа справочника И. Ф. Богоявленского по оказанию первой реанимационной помощи вне стационара 2005 года [1].

Цель данной работы: обобщить и методически изложить алгоритмы и новые современные методы оказания первой помощи, которые основаны на материалах работ руководителя Национального центра обучения навыкам оказания первой помощи доктора медицинских наук врача-реаниматолога В. Г. Бубнова [2–4] и личном врачебном опыте [5–7].

1. Алгоритм оценки состояния пострадавшего:

- осмотр,
- пульс на сонной артерии,
- сознание.

Осмотр. При осмотре пострадавшего стараемся выявить признаки жизни (человек зовет на помощь, стонет, двигается, тяжело дышит, истекает кровью).

При отсутствии признаков жизни, реально возникает подозрение на смерть, которое нужно исключить или подтвердить.

Известны две стадии смерти: клиническая и биологическая.

Клиническую смерть можно заподозрить, когда несчастье случилось на глазах спасателя (от момента остановки сердца прошло не более трех минут). В этом случае состояние уточняем, проверяя пульс на сонной артерии. Отсутствие пульса – показание к реанимации.

Но если ситуация неопределенная по времени, надо исключить биологическую смерть, для этого:

- смотрим состояние конъюнктивы глазного яблока – она здесь мутная;
- проверяем симптом «кошачий глаз» (при сдавливании глазного яблока круглый расширенный зрачок деформируется, приобретая удлинненную форму).

В этом случае реанимация не проводится, свидетели происшествия должны вызвать полицию.

Пульс. Особенности определения пульса при подозрении на смерть:

- тремя пальцами надавить на сонную артерию (вдоль края гортани) в сторону спины;
- выдержать это давление в течение 7–8 секунд, чтобы с полной достоверностью поставить грозный вердикт: «Пульса нет!»
- громко объявить об этом всем окружающим.

Сознание. При определении пульса на сонной артерии (это болезненная манипуляция!), сразу установить наличие или отсутствие сознания:

- если пострадавший не реагирует на определение пульса движением мимических мышц лица, значит, он жив, но без сознания.
- если обстановка позволяет, можно попытаться привести его в сознание: брызнуть в лицо холодной водой, похлопать по щекам, дать вдохнуть нашатырный спирт или под-ручные острее раздражающие запахи (лук, чеснок, духи).
- если не удастся привести в сознание – повернуть пострадавшего на живот (не на бок, а на живот!).

2. Алгоритм поворота на живот (Поворот спасения):

- руку за голову;
- поворот «на себя».

Поворот спасения:

- Встать от пострадавшего со стороны своей ведущей руки (для правши – справа) на уровне его грудной клетки.
- Ближнюю к себе руку пострадавшего вытянуть за голову.
- Свои руки направить вперед: левой рукой взять за дальнее плечо пострадавшего, правой – за ремень (пояс).
- Повернуть пострадавшего «на себя».

Перекал пострадавшего через его руку делает поворот легко выполнимой процедурой, доступной для спасателя даже при большой разнице в массе тела. Опора головы пострадавшего на свою руку предупреждает западение языка и аспирацию рвотными массами, а также страхует смещение шейных позвонков в боковой плоскости.

При отсутствии пульса на сонной артерии и исключении биологической смерти – надо приступить к реанимации.

3. Алгоритм реанимации:

- прекардиальный удар;
- компрессии грудной клетки методом «захват».

Сердце при этом находится в состоянии асистолии или фибрилляции. В последнем случае, что бывает чаще, единственный шанс спасти человека: как можно раньше (в те-

чение 10 секунд, а не 2–3 мин.!) – применить дефибрилляцию. При отсутствии дефибриллятора – использовать механическую дефибрилляцию, а именно, прекардиальный удар.

Прекардиальный удар:

- положение тела пострадавшего на спине на ровном твердом основании или сидя с опорой для спины;
- положение спасателя–правши – справа от пострадавшего на уровне его грудной клетки, спасателя–левши, соответственно слева;
- еще раз убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии;
- согнуть свою руку в локтевом суставе, направить предплечье вдоль тела пострадавшего;
- нанести удар кулаком в центр грудины пострадавшего (прекардиальный удар);
- проверить, не появился ли пульс на сонной артерии.

Компрессии грудной клетки методом «захват»:

- Рабочей (правой рукой) закрыть тыльную поверхность кисти другой руки так, чтобы запястья рук при этом соприкасались.
- Пальцами верхней руки *захватить* пальцы нижней руки (поэтому прием называется «захват»), и поднять кисти рук вертикально (на себя).
- Запястье нижней руки поставить вдоль оси грудины в центр грудины (проекция левого желудочка сердца).

Сила компрессии грудной клетки определяется по «волне» на сонной артерии, о которой сообщит помощник спасателя, который контролирует пульс на сонной артерии. Никто не может измерить, на сколько см при этом смещается грудина.

Частота компрессий должна зависеть от способности грудной клетки пострадавшего расправиться после компрессии (а не от обычного ритма сердца). Очередное надавливание на грудину можно производить только после того, как грудная клетка расправится после компрессии, то есть после законченного «вдоха» пострадавшего.

При правильном проведении компрессии грудной клетки и массаж сердца, и искусственное дыхание обеспечиваются одновременно. При нажатии на грудную клетку происходит *пассивный выдох* пострадавшего, при ослаблении давления грудная клетка расправляется – это *активный вдох*. Поэтому нет необходимости в проведении искусственного дыхания. Такой метод реанимации называется «безвентиляционная реанимация». В своей работе, представленной для защиты на степень доктора медицинских наук, В. Г. Бубнов писал: «В нашей практике было шесть эпизодов возвращения к жизни пострадавших, при использовании только непрямого массажа сердца в течение 10–15 минут без вдохов ИВЛ» (искусственная вентиляция легких). Специалисты США считают проведение ИВЛ при реанимации избыточным, а врачи Японии – даже вредным. Отсюда следует, что программа ABC устарела и не должна использоваться в практике реанимации.

ИВЛ показана лишь в том случае, когда пульс есть, но отсутствует дыхание. Например, при отравлении наркотиками. При ИВЛ организм обогащается углекислым газом, обеспечивая возбуждение дыхательного центра.

4. Алгоритм искусственного дыхания:

- положение пострадавшего на спине,
- максимально запрокинуть голову,
- закрыть нос, спокойный выдох через маску в рот пострадавшего.

В. Г. Бубнов рекомендует проводить ИВЛ только через специальную маску, исключая непосредственный контакт лица спасателя и пострадавшего при вдохе и выдохе через боковой клапан маски.

«Глубокий вдох» и «резкий выдох» спасателя нецелесообразны, так как могут быстро вывести его из рабочего состояния. Вдох должен быть обычный и выдох обычный (500 мл).

5. Алгоритм первой помощи (алгоритм–5):

- положение тела;
- физические приемы;

- тепло или холод;
- вода, пища;
- лекарственные средства.

Положение тела должно быть удобным и наиболее выгодным для больного (пострадавшего) в соответствии с характером неотложного состояния.

Положение лежа – облегчает кровообращение; если лицо бледное – улучшит кровоснабжение мозга; при болях в сердце – облегчит его работу.

Положение лежа с согнутыми в коленях или приподнятыми ногами – усилит приток крови к сердцу, к голове; показано при обмороке, при реанимации.

Положение лежа на спине без подушки – при шоке, при обмороке улучшит приток крови к головному мозгу.

Положение лежа с приподнятой головой – при подозрении на инсульт.

Положение лежа с запрокинутой головой – при проведении искусственного дыхания (только после контроля полости рта).

Положение лежа на животе – при отсутствии сознания, чтобы расслабленный язык не закрыл дыхательные пути.

Положение лежа на раненом боку – при проникающем ранении грудной клетки, чтобы кровь из раны не затекала в легкие.

Положение сидя – усилит отток крови от головы; если лицо красное – уменьшит кровоснабжение головного мозга, снизит риск кровоизлияния в мозг; при ранении головы.

Положение сидя с опущенной головой – при носовом кровотечении.

Физиологическое положение конечностей при переломах: для верхней конечности – плечо слегка отстоит от туловища, в подмышечную область положить валик, предплечье согнуто под прямым углом, ладонь повернута к туловищу; для нижней конечности – бедра расслаблены, колени слегка согнуты, валик в подколенные области стопы под прямым углом к голеням.

Положение тела свободное, на усмотрение больного – при коликах.

Физические приемы, которые могут облегчить состояние и даже спасти жизнь человека: реанимация, остановка кровотечения, перевязка раны, наложение транспортных шин, освобождение дыхательных путей от воды при истинном утоплении, прием Геймлиха для удаления инородного тела из дыхательных путей, давление на биологически активную точку между ключицами при приступе бронхиальной астмы.

Холод и тепло – обезболивают; кроме того, холод суживает кровеносные сосуды, а значит, уменьшает кровотечение; тепло увеличивает приток крови, оказывает противовоспалительное действие.

Вода и пища – становятся лекарством при их правильном применении. Восполнить жидкостью организм необходимо при кровотечении, при рвоте, поносе, усиленном потоотделении. При интенсивной физической нагрузке, после введения инсулина надо дать быстрорастворимый сахар. Нельзя поить и кормить при ранении живота, при подозрении на «острый живот» (нарастающие боли в животе, когда может потребоваться операция).

Лекарственные средства – при неотложных состояниях вводят под язык, в виде ингаляции, через рот, в виде клизмы, внутримышечно. Из полости рта, при вдыхании и при введении через прямую кишку лекарство быстро всасывается в кровь. Внутримышечная инъекция обеспечивает действие лекарства через 30 минут, а при приеме внутрь – эффект наступает не ранее, чем через 1,5–2 часа.

Новое в остановке кровотечения.

При ранении головы и шеи опасность в повреждении вен, давление в которых здесь отрицательное и, как следствие, реальна угроза воздушной эмболии.

При ранах в области волосистой части головы, лобной и височной области, головы пальцевое прижатие артерий не применяется из-за опасности вдавливания осколков кости в ткань мозга. Для профилактики воздушной эмболии вен рекомендуется прижать к ране на голове валик бинта и закрепить его (сетчатым бинтом, бейсболкой, шапкой, полоской бинта, концы которой надо провести за ушами и дать в руки пострадавшего).

При ранении в области шеи – немедленно прижать большой палец к ране, затем произвести тампонаду раны любой сложенной в несколько слоев тканью или бинтом, нало-

жить жгут на шею поверх тампона и провести его через подмышечную область противоположной стороны. При отсутствии жгута можно использовать ремень или веревку.

При ранении в области нижней конечности кровотечение надо остановить прижатием бедренной артерии вытянутым кулаком, который следует поставить вдоль внутренней поверхности бедра в его средней трети; затем на это место положить валик бинта, и через него провести жгут.

Предложенные алгоритмы и методики по оказанию первой помощи апробированы в учебном процессе ГСГУ, они легко воспринимаются и усваиваются студентами и могут быть рекомендованы для внедрения в практику других вузов гуманитарного профиля.

#### Список литературы:

1. Богоявленский, И. Ф. Оказание первой медицинской реанимационной помощи на месте происшествия и в очагах чрезвычайных ситуаций : справ. / И. Ф. Богоявленский. – 3-е изд., доп., перераб. – СПб. : ОАО Медиус, 2005. – 312 с.
2. Бубнов, В. Г. Как оказать помощь при автодорожном происшествии : учеб.–практ. пособие / В. Г. Бубнов, Н. В. Бубнова. – Изд. 4-е, испр. и доп. – М. : ГАЛО БУБНОВ, 2014. – 154 с.
3. Бубнов, В. Г. Научные и практические основы повышения эффективности системы оказания первой помощи очевидцами на месте происшествия [Электронный ресурс] / В. Г. Бубнов. – М.: Нац. центр обучения навыкам оказания первой помощи «Школа Бубнова», 2012. – URL: <http://www.galo.ru/uploaded/document/files/dissertation.pdf>
4. Бубнов, В. Г. Основы первой помощи [Электронный ресурс] : учеб.–практ. пособие по лайфрестлингу (борьбе за жизнь) / В. Г. Бубнов, Н. В. Бубнова. – URL: <http://www.spas01.ru/types-courses/Appel/>
5. Тверская, С.С. Доврачебная помощь при неотложных состояниях (алгоритм–5) / С.С. Тверская // Школа и здоровье: Проблемы медико–гигиенического обучения и воспитания учащихся : межвуз. науч.–метод. сб.; вып. 9. – Коломна : КГПИ, 2009. – С. 107–113.
6. Тверская, С. С. Новая обучающая методика по основам медицины «Найди ошибку!» / С. С. Тверская // Школа и здоровье: Проблемы медико–гигиенического обучения и воспитания учащихся : межвуз. науч.–метод. сб.; вып. 9. – Коломна : КГПИ, 2009. – С. 87–95.
7. Тверская, С. С. Новое в доврачебной реанимации и оказании первой помощи / С. С. Тверская // Вестник МГОСГИ. – 2016. – № 24. – С. 12–20.